

# 小马哥的 Java 项目实战营

## Java 开源项目 - 第十五节 Spring 运维架构重构

小马哥 (mercyblitz)

# 我是谁？

小马哥 (mercyblitz)

- 父亲
- Java 劝退师
- Apache Dubbo PMC
- Spring Cloud Alibaba 架构师
- 《Spring Boot 编程思想》作者



# 议题

- Spring 配置管理
- Spring 监控管理
- 问答互动

# 预习知识

- MicroProfile Config
- JMX 四种管理 Bean
- 《小马哥讲Spring核心编程思想》
  - 第十九章 - Spring Environment 抽象

# Spring 配置管理

- 使用场景
  - 用于属性占位符处理
  - 用于转换 Spring 配置属性类型
  - 用于存储 Spring 配置属性源 (PropertySource)
  - 用于 Profiles 状态的维护

# Spring 配置管理

- Environment 抽象
  - Environment
    - `org.springframework.core.env.Environment`
    - `org.springframework.core.env.ConfigurableEnvironment`
  - 占位符处理
    - 3.1+ `org.springframework.context.support.PropertySourcesPlaceholderConfigurer`
    - 3.0 `org.springframework.beans.factory.config.PropertyPlaceholderConfigurer`
  - 配置 Profile
    - `@org.springframework.context.annotation.Profile`



# Spring 配置管理

- Spring 内建的配置属性源

PropertySource 类型	说明
<code>org.springframework.core.env.CommandLinePropertySource</code>	命令行配置属性源
<code>org.springframework.jndi.JndiPropertySource</code>	JDNI 配置属性源
<code>org.springframework.core.env.PropertiesPropertySource</code>	Properties 配置属性源
<code>org.springframework.web.context.support.ServletConfigPropertySource</code>	Servlet 配置属性源
<code>org.springframework.web.context.support.ServletContextPropertySource</code>	ServletContext 配置属性源
<code>org.springframework.core.env.SystemEnvironmentPropertySource</code>	环境变量配置属性源
.....	

# Spring 监控管理

- 核心特性
  - 将任何 Spring Bean 自动注册为 JMX MBean
  - 用于控制bean的管理接口的灵活机制
  - MBean在远程JSR-160连接器上的声明性公开
  - 本地和远程MBean资源的简单代理



# Spring 监控管理

- 核心注解
  - JMX 管理资源 - @ManagedResource
  - MBean 属性 - @ManagedAttribute
  - MBean 操作 - @ManagedOperation
  - MBean 操作参数 - @ManagedOperationParameter
  - MBean 通知 - @ManagedNotification

# Spring 监控管理

- 核心API
  - MBean 暴露器 - `org.springframework.jmx.export.MBeanExporter`
  - `org.springframework.jmx.export.annotation.AnnotationMBeanExporter`
- MBeanExporter 监听器 -  
`org.springframework.jmx.export.MBeanExporterListener`
- 模型 MBean - `org.springframework.jmx.export.SpringModelMBean`

THANKS! |  极客大学